

地理信息采集智能车

东南大学先进云系统联合中心

项目负责人简介:

- 李冰, 男, 博士, 东南大学教授,博士生导师;
- 东南大学无锡分校校长助理、嵌入式实验室主任;
- 东大-先进云系统联合研究中心主任;
- 日本IEICE会员、美国IEEE会员。

•研究方向

•主要的研究方向是现场集成系统与信息专用集成电路设计。1991年东南大学电子工程系本科毕业后留校,先后在东南大学微电子中心、东南大学国家ASIC中心、东南大学无锡分校从事教学科研工作,在职研究生并获得博士学位。主持和参与多项国家、省市科研项目和多项产品的产业化工作,参加过“TMS320C25的剖析”、“宽带CMOS锁相环技术研究”等国家863项目的研究,在东南大学与小天鹅共建的东南大学无锡应用科学与技术研究院研发的电度表计量芯片、消费类电子MCU等芯片均已产业化批量生产,2008~2010年,与无锡奥利杰科技有限公司承担并完成江苏省科技厅科技服务计划“无锡市紧缺型IC应用人才培养实训服务体系建设”项目。拥有多项国家发明专利,在国内外发表数十篇科技论文,多篇被SCI和EI收录,在电子工业出版社出版“集成电路CAD与实践”专著一部。曾在2006、2009两年度获得常州市人民政府奖教金,2006年获得无锡市北塘区创新创业人才奖,曾被评为东南大学优秀工作者。江苏省2011年江阴市首批知名高校教授博士进企业人才,挂职江苏华丽网络工程有限公司副总工程师。无锡大学生引育工程项目专家。

Contents

1

背景简介

2

系统组成

3

系统模型

4

系统功能

传统地理信息采集工具



车载测量地理信息的缺点：
车辆成本高

人力测量地理信息的缺点：
人力耗费巨大



传统遥控车



传统遥控车使用遥控器控制车行走方向

系统组成

- 系统架构

Android 平台+采集软件

硬件

GPS

Camera

WiFi

小车

系统模型与功能

- @ 实时控制
- @ 路况直播
- @ 实时定位
- @ 地图绘制



系统功能

@ 实时控制

用Android手机代替遥控器
通过WiFi网络发送控制指令



系统功能

@ 路况直播

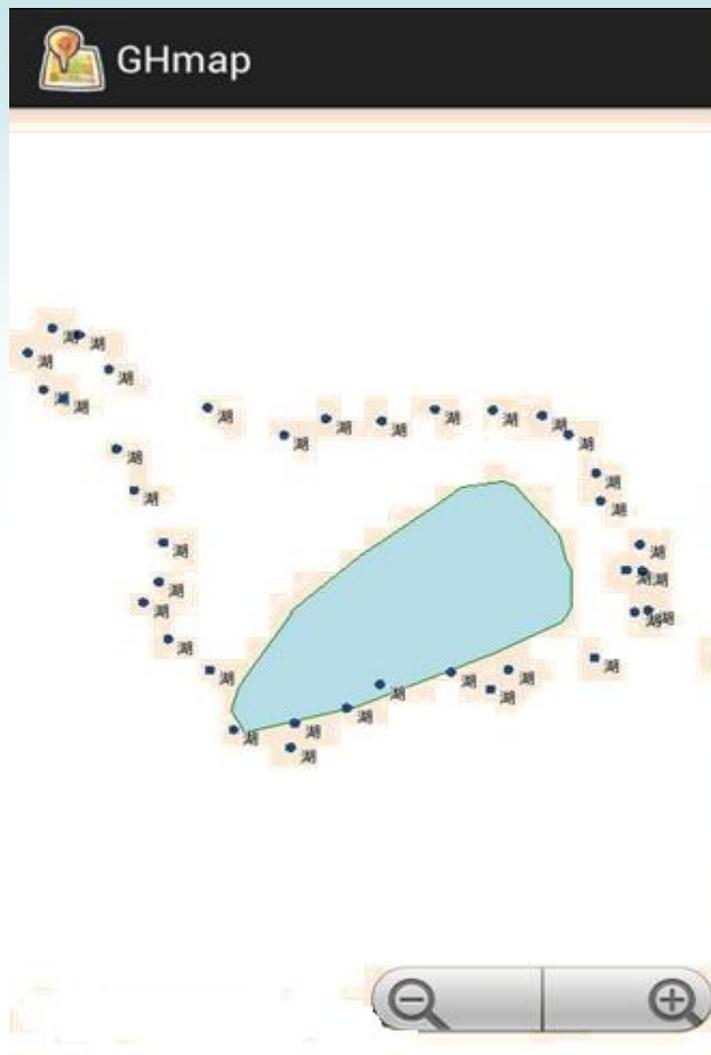
将摄像头拍摄的路况返回到智能手机，根据路况控制小车的行走方向



系统功能

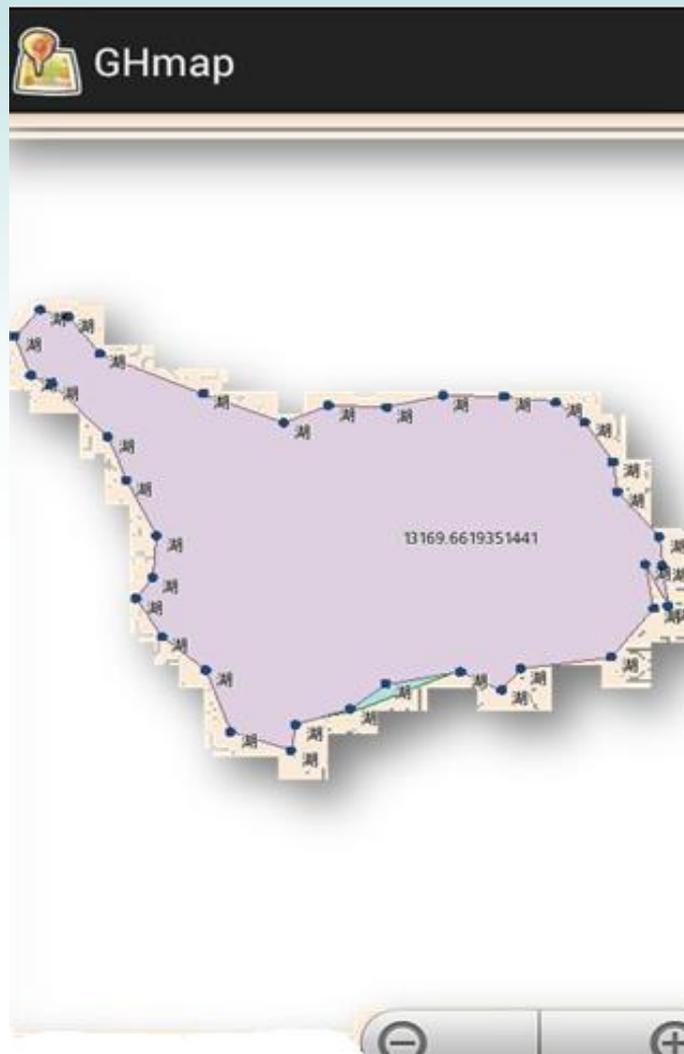
@ 实时定位

每隔5秒或者10秒采集一次经纬度信息并记录



④ 地图绘制

根据实时采集到的点在地图上绘制出图形





需要软件、硬件、笔头三个方面突出的学生
实际工作有教师和研究生指导